

PHÂN TÍCH CÁC MÔ HÌNH DỰ BÁO NGUỒN NHÂN LỰC CHO DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA TẠI KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRONG BỐI CẢNH CỦA CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

● NGUYỄN THỊ TUYẾT LÊ

TÓM TẮT:

Trong bối cảnh bùng nổ cách mạng công nghiệp 4.0 dẫn đến nền kinh tế thị trường không ngừng phát triển và gia tăng, đi đầu là các ứng dụng nền tảng công nghệ mới phục vụ cho hoạt động và sản xuất kinh doanh, thương mại dịch vụ... Điều này đòi hỏi doanh nghiệp không ngừng cải tiến và phát triển trang thiết bị, nhân lực, vật lực. Đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa, trước bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, chủ doanh nghiệp cần liên tục đầu tư cho đội ngũ nhân lực nhằm đáp ứng được nhu cầu và xu hướng hiện nay, qua đó nâng cao giá trị sản phẩm thương hiệu. Đồng thời doanh nghiệp cũng cần đầu tư chăm lo đời sống nhân viên, từ đó tạo tính trung thành và giữ được người tài. Công tác dự báo nguồn nhân lực đóng vai trò cấp thiết cho doanh nghiệp giúp nắm bắt xu hướng thị trường lao động, đồng thời chủ động nắm bắt thời cơ tuyển dụng và đào tạo bồi dưỡng nhân lực. Đề tài cũng đề cập các vấn đề phát triển nhân lực tại doanh nghiệp nhỏ và vừa thông qua các mô hình phát triển nhân lực.

Từ khóa: Nguồn nhân lực 4.0, các vấn đề phát triển nhân lực, nhân lực doanh nghiệp nhỏ và vừa thời 4.0, mô hình phát triển nhân lực.

1. Đặt vấn đề

Nền kinh tế thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang bước sang một thời kỳ mới của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với những thành tựu khoa học tiên tiến còn được gọi là nền kinh tế tri thức. Theo các lý thuyết kinh tế hiện đại, nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong những yếu tố quan trọng quyết định đến sự phát triển và tồn tại của nền kinh tế.

Ở Việt Nam, loại hình doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm tới 98,1% trên 714.000 doanh nghiệp cả

nước và thành phố Hồ Chí Minh chiếm 60% trên tổng số doanh nghiệp tại Việt Nam.

Thành phố Hồ Chí Minh là thành phố đứng đầu cả nước về thương mại - kinh tế và dịch vụ thông qua các doanh nghiệp đóng góp cho ngân sách nhà nước nhiều nhất hiện nay. Trước bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 đòi hỏi các doanh nghiệp tại thành phố Hồ Chí Minh nói chung và doanh nghiệp nhỏ và vừa nói riêng cần có những sự chuẩn bị để hòa mình vào sự phát triển chung của nhân loại và của đất nước. Một trong các tiêu chí

phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa thì tiêu chí nhân lực được đánh giá hàng đầu và được ví như một tài sản của doanh nghiệp.

Doanh nghiệp nhỏ và vừa tại thành phố Hồ Chí Minh đã đóng góp phần lớn cho sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam. Bên cạnh đó, doanh nghiệp nhỏ và vừa còn là nguồn cung lớn cho thị trường lao động và nguồn nhân lực chất lượng cao của cả nước. Theo Trung tâm dự báo nguồn nhân lực và thông tin thị trường lao động thành phố Hồ Chí Minh tính đến quý 1 năm 2019, thành phố Hồ Chí Minh đã có 7.950 doanh nghiệp đăng ký thành lập mới. Điều này đã tác động tích cực đến nguồn nhân lực tại thành phố Hồ Chí Minh. Thực tế cho thấy, nguồn cầu cho nguồn nhân lực tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ là vô cùng lớn, nhưng bên cạnh đó vẫn còn tồn đọng tình trạng thất nghiệp. Phần lớn là do nguồn nhân lực chưa đạt được yêu cầu của nhà tuyển dụng, các doanh nghiệp ở thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 luôn cần tuyển nguồn nhân lực chất lượng cao để làm việc với các thiết bị hiện đại, cập nhật các xu hướng phát triển kinh tế mới.

Các yêu cầu cần thiết của việc phát triển nguồn nhân lực tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa thuộc khu vực thành phố Hồ Chí Minh để góp phần phát triển nguồn nhân lực cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa, đồng thời cải thiện tình trạng thất nghiệp tại thành phố Hồ Chí Minh và cả nước.

1.1. Nguồn nhân lực cách mạng công nghiệp 4.0

Theo Gartner, cách mạng công nghiệp 4.0 (hay cách mạng công nghiệp lần thứ tư) xuất phát từ khái niệm "Industrie 4.0" trong một báo cáo của chính phủ Đức năm 2013. "Industrie 4.0" kết nối các hệ thống nhúng và cơ sở sản xuất thông minh để tạo ra sự hội tụ kỹ thuật số giữa công nghiệp, kinh doanh, chức năng và quy trình bên trong.

Nếu định nghĩa từ Gartner còn khó hiểu, Klaus Schwab, người sáng lập và chủ tịch điều hành Diễn đàn Kinh tế Thế giới mang đến cái nhìn đơn giản hơn về cách mạng công nghiệp 4.0 như sau:

"Cách mạng công nghiệp đầu tiên sử dụng năng lượng nước và hơi nước để cơ giới hóa sản xuất. Cuộc cách mạng lần 2 diễn ra nhờ ứng dụng điện năng để sản xuất hàng loạt. Cuộc cách mạng lần 3 sử dụng điện tử và công nghệ thông tin để tự động hóa sản xuất. Bây giờ, cuộc cách mạng công nghiệp thứ tư đang nảy nở từ cuộc cách mạng lần 3, nó kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học".

Theo ông Klaus Schwab, tốc độ đột phá của cách mạng công nghiệp 4.0 hiện "không có tiền lệ lịch sử". Khi so sánh với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, 4.0 đang tiến triển theo một hàm số mũ chứ không phải là tốc độ tuyến tính. Hơn nữa, nó đang phá vỡ hầu hết ngành công nghiệp ở mọi quốc gia. Chiều rộng và chiều sâu của những thay đổi này báo trước sự chuyển đổi của toàn bộ hệ thống sản xuất, quản lý và quản trị.

1.2. Các mô hình dự báo nguồn nhân lực hiện nay

Phương pháp dự báo nguồn nhân lực theo phương pháp mô hình hóa.

Cách thức tiếp cận của phương pháp này là dùng phương trình toán học để mô tả mối liên hệ giữa đối tượng dự báo với các yếu tố có liên quan. Một số yếu tố có liên quan đến nguồn nhân lực thường được sử dụng để dự báo là dân số, vốn sản xuất, sản lượng (GDP).

1.2.1. Dự báo nguồn nhân lực dựa vào dân số

Quá trình dự báo này dựa vào mối quan hệ giữa dân số và nguồn nhân lực. Việc sử dụng dân số để tính toán nguồn nhân lực cho ta dự báo về mức cung lao động của nền kinh tế nói chung hay những ngành, vùng cụ thể theo mục đích nghiên cứu. Dự báo nguồn nhân lực, đầu tiên ta phải tiến hành dự báo dân số. Quá trình thực hiện theo những bước sau:

Bước 1. Dự báo dân số ở tương lai theo phương pháp chuyển tuổi. Mô hình chung để dự báo theo phương pháp chuyển tuổi là:

$$L_{x+n}^{t+n} = L_x^t \times P_{x,t,x+n}^t$$

Trong đó: L_{x+n}^{t+n} - Số dân sống ở nhóm n độ tuổi tính từ tuổi x+n có ở thời điểm dự báo t+n;

L_x^t - Số dân sống ở nhóm n độ tuổi tính từ tuổi x tại thời điểm gốc t;

$P_{x,t,x+n}^t$ - Hệ số sống sau n năm của nhóm n độ tuổi tính từ tuổi x của kỳ dự báo.

Khoảng chuyển tuổi (n) trong trường hợp này có thể là một hoặc 5 năm và cần tính riêng cho dân số nam và nữ.

Bước 2. Căn cứ vào giới hạn tuổi lao động của nam giới và nữ giới để xác định bộ phân dân số trong độ tuổi lao động theo nam và nữ.

Bước 3. Xác định số lượng nguồn nhân lực trên cơ sở hệ số có khả năng lao động theo từng giới tính. Hệ số có khả năng lao động của từng giới được tính toán trên cơ sở điều tra trong quá khứ và được điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện trong

tương lai. Thông thường hệ số này biến động trong khoảng 94 - 97% đối với nam giới và 95 - 98% đối với nữ giới.

Bước 4. Từ các kết quả trên có thể điều chỉnh kết quả cho phù hợp với các điều kiện và nhân tố mới trong thời kỳ dự báo bằng phương pháp hệ số cố định. Cần chú ý là trên thực tế, nguồn nhân lực xã hội còn có thể được bổ sung bởi những người ngoài độ tuổi lao động (nhưng vẫn có khả năng lao động) tùy theo mục đích dự báo.

1.2.2. Dự báo nguồn nhân lực dựa vào GDP

Dự báo này dựa vào mối quan hệ giữa GDP, đại diện cho tiềm năng phát triển của quốc gia, ngành hay vùng nào đó và nguồn nhân lực. Việc sử dụng GDP để tính toán nguồn nhân lực cho ta dự báo về nhu cầu về lao động của nền kinh tế nói chung hay những ngành, vùng cụ thể theo mục tiêu phát triển. Dự báo nguồn nhân lực, đầu tiên ta phải có các kịch bản về tăng trưởng GDP của quốc gia, ngành, vùng dự báo.

Mối liên hệ giữa nguồn nhân lực và GDP được thể hiện theo công thức toán học sau:

$$L(t) = L(0) \times (1 + K \times \text{RGDP})^n$$

Trong đó: L(t) : Lao động năm t;

L(0) : Lao động năm 0;

K : Hệ số tương quan giữa lao động và tăng trưởng GDP trong thời kỳ dự báo

n: Độ dài thời kỳ dự báo

RGDP: Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân năm trong thời kỳ dự báo (%)

1.2.3. Dự báo nguồn nhân lực theo sản lượng và vốn

Quan hệ giữa nguồn nhân lực, sản lượng và vốn quan hệ với nhau bằng hàm sản xuất dạng Cobb-Douglas.

$$\text{Công thức có dạng: } Y = AL^\alpha K^\beta \quad (1)$$

Trong đó: Y = sản lượng; L = Lao động; K = Vốn sản xuất;

A: Hệ số tự do, α và β là các hệ số có dần lần lượt của lao động và vốn

Mối tương quan giữa nguồn nhân lực với sản lượng được sử dụng phổ biến để dự báo nguồn nhân lực ở Việt Nam. Tuy nhiên, do số liệu thống kê như số liệu về vốn sản xuất, số liệu về lương,... còn chưa đầy đủ nên kết quả dự báo bằng mô hình này cũng có những hạn chế nhất định. Sử dụng phương pháp mô hình hóa có ưu điểm là có thể xem xét chi tiết dự báo nhiều chi tiêu từ nhiều khía cạnh, phân tích ảnh hưởng từ nhiều nhân tố hình thành.

2. Thực trạng nguồn nhân lực doanh nghiệp nhỏ và vừa ở TP. HCM

2.1. Dự báo nhu cầu nhân lực tại TP. Hồ Chí Minh

Vào quý 1/2019, thị trường lao động tại thành phố Hồ Chí Minh diễn ra nhộn nhịp, một số lượng lớn lao động được các doanh nghiệp tập trung tuyển dụng để gia tăng sản xuất, kinh doanh tập trung ở một số các nhóm ngành sau:

2.1.1. Khối ngành Thương mại - Dịch vụ

- **Kinh doanh - Bán hàng (22,02%)**: Đây là nhóm ngành có nhu cầu tuyển dụng cao nhất, ở những vị trí như: Nhân viên bán hàng, bán hàng siêu thị, nhân viên kinh doanh, trưởng nhóm kinh doanh, giám sát bán hàng, Sales Admin, tiếp thị bán hàng...

- **Dịch vụ - Phục vụ (6,13%)**. Tuyển dụng ở các vị trí nhân viên tạp vụ, vệ sinh công nghiệp, nhân viên vệ sinh khu căn hộ, nhân viên bảo vệ, nhân viên giao nhận hàng hóa, nhân viên soát vé

- **Kế toán - Kiểm toán (5,30%)**: Tuyển dụng ở các vị trí kế toán trưởng, kế toán thuế, kế toán tổng hợp, kế toán công nợ, kế toán bán hàng...

- **Dịch vụ du lịch - Nhà hàng - Khách sạn (3,53)**: Tuyển dụng ở các vị trí hướng dẫn viên, điều hành tour, phục vụ buồng, nhân viên phục vụ tiệc cưới, phụ bếp, phục vụ quầy bar, nhân viên pha chế...

2.1.2. Khối ngành Công nghệ và Tự động hóa

- **Cơ khí - Tự động hóa (9,25%)**: Tuyển dụng ở các vị trí kỹ sư cơ khí, nhân viên kỹ thuật, kỹ sư tự động hóa, giám sát kỹ thuật, nhân viên kỹ thuật cơ khí...

- **Công nghệ thông tin (8,05%)**: Nhu cầu nhân lực ở các vị trí nhân viên IT, lập trình viên, nhân viên hỗ trợ kỹ thuật, thiết kế và quản trị website, nhân viên kỹ thuật thiết bị mạng...

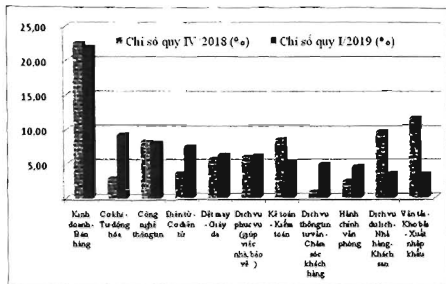
- **Điện tử - Cơ điện tử (7,50%)**: Ở vị trí kỹ sư điện tử, nhân viên kỹ thuật, kỹ sư cơ điện tử, giám sát kỹ thuật, nhân viên kỹ thuật cơ điện tử...

- **Đệt may - Giày da (6,29%)**: Chủ yếu là công nhân may, nhân viên may mẫu, thiết kế mẫu, thiết kế rập...

- **Vận tải - Kho bãi - Xuất nhập khẩu (3,45)**: Nhu cầu nhân lực ở các vị trí nhân viên kho, tài xế, nhân viên chứng từ xuất - nhập khẩu, logistics.... Biểu đồ 1

Nhu cầu nhân lực qua đào tạo chiếm tỷ lệ 80,06%, trong đó, trình độ Trung cấp (29,60%), Cao đẳng (18.10%), Đại học (23,81%), Sơ cấp nghề - CNKT lành nghề (8,55%) tập trung ở các

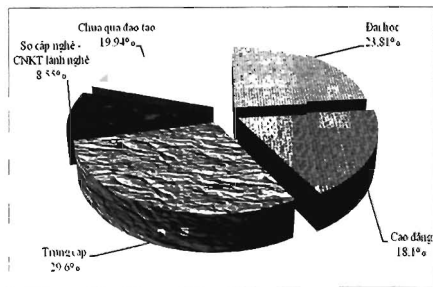
Biểu đồ 1: Nhóm ngành có nhu cầu tuyển dụng cao quý 1/2019



nhóm ngành cơ khí - tự động hóa, công nghệ thông tin, kế toán - kiểm toán, hóa chất - hóa dược - mỹ phẩm, điện tử - cơ điện tử,...

Nhu cầu tuyển dụng lao động chưa qua đào tạo chiếm 19,94% tập trung ở các nhóm ngành dịch vụ - phục vụ, nhân viên kinh doanh - bán hàng, nhân viên bảo vệ, giúp việc nhà,... (Biểu đồ 2).

Biểu đồ 2: Chỉ số nhu cầu tuyển dụng quý 1/2019 theo cơ cấu trình độ



Về kinh nghiệm: Với 54,8% nhu cầu tuyển dụng lao động có kinh nghiệm làm việc, trong đó nhu cầu tuyển dụng lao động có 1 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 46,38%; từ 2 đến 5 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 7,85% và trên 5 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 0,57%. Nhu cầu

tuyển dụng lao động không yêu cầu kinh nghiệm làm việc chiếm 45,2%, chủ yếu ở các ngành: Dịch vụ - Phục vụ, Nhân viên kinh doanh - Bán hàng, Dịch vụ thông tin tư vấn - Chăm sóc khách hàng, Dệt may - Giày da, Kinh doanh tài sản - Bất động sản,...

Về mức lương: Nhu cầu tuyển dụng tập trung ở mức lương từ 5 - 8 triệu chiếm 34,03%, từ 8 - 10 triệu chiếm 37,89%, từ 10 - 15 triệu chiếm 19,58% và dưới 5 triệu chiếm 4,55%. Nhu cầu nhân lực trên 15 triệu chiếm 3,95% chủ yếu ở các ngành Kiến trúc - Xây dựng, Cơ khí - Tự động hóa, Quản lý điều hành, Nhân sự, Du lịch, Công nghệ thông tin, Kế toán - Kiểm toán,...

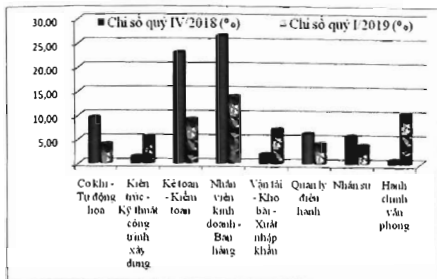
2.2. Nhu cầu tìm việc

Nhu cầu tìm việc quý 1/2019 có sự gia tăng đáng kể, tỷ lệ dịch chuyển lao động ở mức khoảng 10% do nhu cầu ngày càng cao của người lao động về mức lương, môi trường làm việc phù hợp. Nhu cầu tìm việc tập trung ở các nhóm ngành Kinh doanh - Bán hàng (14,08%), Hành chính văn phòng (10,57%), Kế toán - Kiểm toán (9,30%), Kiến trúc - Kỹ thuật công trình xây dựng (5,70%), Quản lý điều hành (4,31%), Cơ khí - Tự động hóa (4,11%), Nhân sự (4,04%). (Biểu đồ 3).

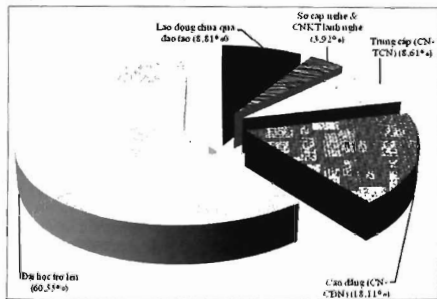
Về trình độ lao động: Số người tìm việc có trình độ Đại học trở lên chiếm 60,55%, Cao đẳng chiếm 18,11%, Trung cấp chiếm 8,61%, Sơ cấp nghề - CNKT lành nghề chiếm 3,92% và lao động chưa qua đào tạo chiếm 8,81%. (Biểu đồ 4).

Về kinh nghiệm làm việc của người lao động: Với 89,35% nhu cầu tìm việc có kinh nghiệm làm việc, trong đó, nhu cầu tìm việc có 01 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 26,85%, từ 2 đến 5 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 34,14%, trên 5 năm kinh nghiệm làm việc chiếm 23,75% và chưa có kinh nghiệm làm việc chiếm 15,26%.

Biểu đồ 3: Nhóm ngành có số người tìm việc cao quý 1/2019



Biểu đồ 4: Cơ cấu người tìm việc theo trình độ chuyên môn kỹ thuật quý 1/2019



Chuẩn bị tâm thế sẵn sàng cho cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với những lộ trình và bước đi cụ thể, phù hợp không phải là chuyện riêng của doanh nghiệp. Bởi phần lớn doanh nghiệp của Việt Nam là doanh nghiệp nhỏ và vừa, thiếu tiềm lực đầu tư về vốn và công nghệ, kinh nghiệm quản trị sản xuất còn yếu, chưa có chiến lược kinh doanh, hạn chế về năng lực cạnh tranh. Để thúc đẩy doanh nghiệp Việt Nam chủ động tham gia vào cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, cần tập trung thực hiện một số khuyến nghị và giải pháp sau:

Một là, nghiên cứu các công nghệ tiên tiến của cách mạng công nghiệp 4.0 và ứng dụng chúng, nhằm cải thiện vị trí trong chuỗi giá trị. Các doanh nghiệp phải linh động điều chỉnh sản phẩm theo nhu cầu người tiêu dùng, tích hợp các công nghệ tiên tiến để giảm thiểu quy trình sản xuất, giảm thời gian giao hàng, rút ngắn vòng đời sản phẩm nhưng vẫn đảm bảo khả năng quản lý sản xuất và chất lượng sản phẩm, tăng khả năng cạnh tranh.

Hai là, chú trọng tích hợp công nghệ số hóa: Thúc đẩy phát triển những giải pháp sản xuất và kinh doanh dựa trên số hóa; tích hợp với các hệ thống cảm biến, hệ thống điều khiển, mạng truyền thông để kinh doanh và chăm sóc khách hàng; lưu trữ và sử dụng hiệu quả các dữ liệu lớn dựa trên điện toán đám mây; thu thập, phân tích và xử lý dữ liệu lớn để tạo ra những tri thức mới, hỗ trợ việc đưa ra quyết định và tạo lợi thế cạnh tranh; phân tích hiệu quả, đánh giá và áp dụng các dữ liệu thu thập được từ máy móc và cảm biến, để nhanh chóng đưa ra quyết định cải thiện an toàn, hiệu quả hoạt động, quy trình làm việc, dịch vụ và bảo trì.

Ba là, các doanh nghiệp cần phát triển các kỹ năng mới cho từng cá nhân cũng như cho tổ chức; tham gia và sử dụng hiệu quả chuỗi cung ứng

3. Kết luận và Kiến nghị

Đối với doanh nghiệp nước ta, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mở ra những cơ hội để doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, thâm nhập thị trường với nhiều sản phẩm dịch vụ công nghệ mang tính đột phá.

Để tận dụng cơ hội của cách mạng công nghiệp 4.0, đòi hỏi các doanh nghiệp phải có những nhân thức đúng vai trò trách nhiệm của mình trong tiến trình đóng góp cho sự phát triển kinh tế của Việt Nam trong thời kỳ hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng, bất kịp thời cơ và vận hội của cách mạng công nghiệp 4.0.

thông minh được tạo ra từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, gắn kết chặt chẽ hơn với nhu cầu của khách hàng.

Bốn là, coi con người là nguồn lực quý giá nhất của doanh nghiệp. Chiến lược phát triển nguồn nhân lực phải là một bộ phận trong chiến lược phát triển dài hạn của doanh nghiệp. Trong đó, trước hết, có giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực hiện hữu của doanh nghiệp, đặc biệt là đội ngũ cán bộ, chuyên viên chủ chốt thông qua các hoạt động huấn luyện, cập nhật kiến thức, trang bị kỹ năng (chú trọng 3 kỹ năng: Thành thạo năng lực chuyên môn, nghiệp vụ; biết ngoại ngữ, trước hết là tiếng Anh...; thành thạo công nghệ thông tin, máy tính) để nâng cao năng suất lao động; coi trọng công tác tuyển dụng, có chiến lược "săn đầu người" để bổ sung nguồn nhân lực chất lượng cao cho doanh nghiệp.

Năm là, coi trọng công tác "tái cấu trúc doanh nghiệp" theo tinh thần khởi nghiệp, đổi mới, sáng tạo; rà soát, cập nhật để kịp thời điều chỉnh, đổi mới mô hình quản trị doanh nghiệp phù hợp với quy mô phát triển của doanh nghiệp trong từng thời kỳ; xây dựng bộ máy hoạt động tinh gọn, hiệu quả và bố trí lực lượng lao động đúng việc, đúng người để đảm bảo năng suất lao động cao nhất.

Sáu là, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ mới trong cách mạng công nghiệp 4.0 vào công tác quản trị doanh nghiệp, thi công, quản lý dự án, quảng bá, giới thiệu dự án, kinh doanh sản phẩm bất động sản qua mạng, đặc biệt là nghiên cứu ứng dụng công nghệ blockchain vào kinh doanh bất động sản, để nâng cao năng suất lao động và hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp;

coi trọng việc hợp tác với các nhà đầu tư và doanh nghiệp nước ngoài để tăng thêm nguồn lực tài chính, nâng cao năng lực quản trị doanh nghiệp, tăng thêm tính đa dạng của sản phẩm bất động sản nhưng vẫn giữ được bản sắc kiến trúc Việt Nam.

Theo một số các lý thuyết kinh tế tân thời hiện nay, để một nền kinh tế tăng trưởng nhanh và bền vững trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 nó phải dựa trên 3 trụ cột cơ bản là: Áp dụng công nghệ mới; Phát triển kết cấu hạ tầng và cơ sở hiện đại; Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Vậy nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong ba yếu tố thúc đẩy phát triển nền kinh tế mà nguồn nhân lực lại là một trong những thế mạnh lớn nhất của Việt Nam trong tương quan với các nước khác. Nguồn nhân lực ở Việt Nam dồi dào và có khả năng tiếp thu nhanh công nghệ. Tuy nhiên, trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nguồn nhân lực được yêu cầu phải có chất lượng cao để có thể đáp ứng được các yêu cầu cho các chuyên sâu liên quan đến các lĩnh vực như kỹ thuật số, công nghệ sinh học, robot thế hệ mới... Các tác động của nguồn nhân lực đối với sự tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam nói chung và các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại thành phố Hồ Chí Minh nói riêng đã được minh chứng và điều này sẽ càng được thể hiện rõ ràng hơn trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Ở Việt Nam, đa phần mô hình kinh doanh là doanh nghiệp nhỏ và vừa, qua đó ta thấy được vai trò của phát triển nguồn nhân lực doanh nghiệp nhỏ và vừa trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 là vô cùng quan trọng và cấp bách ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Tài liệu Hội nghị khoa học "Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0" năm 2018;
2. Nguyễn Thị Hồng Cẩm (2011), *Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp chế biến gỗ Việt Nam*, Luận án Tiến Sĩ, Trường Đại học Kinh tế quốc dân.
3. PGS. TS. Đỗ Minh Cường, TS. Phạm Minh Tiến (2004), *Phát triển lao động kỹ thuật ở Việt Nam: Lý luận và Thực tiễn*; NXB Lao động - Xã hội.
4. ThS. Nguyễn Sỹ Linh, *Tổng quan về phương pháp dự báo và khả năng áp dụng một số mô hình trong dự báo biến động tài nguyên và môi trường tại Việt nam*. Viện Chính sách Tài nguyên Môi trường, 2010.
5. Lê Huy Đức, *Dự báo Phát triển Kinh tế - Xã hội*, Bộ môn Dự báo, Trường Đại học Kinh tế quốc dân

6. Các trang tin điện tử Bộ Giáo dục, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Tổng cục Thống kê, Thời báo Kinh tế Việt Nam, Viện Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, www.vnexpress.net, www.vnn.vn, www.xaydung.gov.vn, www.moc.gov.vn, <https://hrc.com.vn>

7. Masakazu Suguiza (2017), *Kỹ năng lãnh đạo của người Nhật. Đại học Kinh tế quốc dân*.

8. Kandi Wiens & Darin Rowell (2017), *Harvard Business Review, Manager's Handbook*.

Ngày nhận bài: 13/6/2019

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 23/6/2019

Ngày chấp nhận đăng bài: 3/7/2019

Thông tin tác giả:

NCS. NGUYỄN THỊ TUYẾT LÊ

Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh (HUTECH)

ANALYSIS OF HUMAN RESOURCE PREDICTION MODELS FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN HO CHI MINH CITY IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

● PhD student NGUYEN THI TUYET LE

Ho Chi Minh University of Technology

ABSTRACT:

Regarding the boom of Industry 4.0, the market economy is constantly developing and growing. At the forefront of this revolution, it is the application of new technology platforms to serve the operation and production, services and trading activities. This requires businesses to constantly improve and develop their equipments, human resources and physical resources. Business owners of small and medium-sized enterprises are required to continually invest in their human resources to meet the social needs and current trends, hence improving their brands. In additions, businesses should take care of their employees to create the loyalty of staff and keep talented employees. The work of forecasting human resources plays an important role in helping enterprises keep up with the labor market trends and take advantage of employment and training opportunities. This study also addrees human resource development issues of small and medium-sized enterprises through human resources development models.

Keywords: Human resources 4.0, human resource development issues, manpower of small and medium-sized enterprises in the context of the Industry 4.0, human resource development model.